MÉMOIRE

SUR DE NOUVEAUX CARACTÈRES

DE

LA GANGRÈNE

ET SUR L'EXISTENCE DE CETTE LÉSION

DANS DES MALADIES OU ELLE N'A PAS ENCORE ÉTÉ DÉCRITE;

PAR

LE DOCTEUR CHARLES RACLE,
Ancien interne, lauréat des hôpitaux de Paris.

PARIS. — IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET Ce,
Successeurs de Fain et Thunot, 26, rue Racine, près de l'Odéon.

EXTRAIT

de la Gazette Médicale de Paris. — Année 1849.

MÉMOIRE

SUR DE NOUVEAUX CARACTÈRES

DE LA GANGRÈNE

ET SUR L'EXISTENCE DE CETTE LÉSION

DANS DES MALADIES OU ELLE N'A PAS ENCORE ÉTÉ DÉCRITE.

Je n'ai pas l'intention de faire dans tous ses détails l'histoire de la gangrène.

Mais je serai obligé de toucher à presque tous les points de sa description, parce que l'étude que j'ai faite de cette maladie m'a fourni des résultats nouveaux sur un grand nombre des phénomènes qu'elle présente, et parce que l'observation m'a convaincu que les traités de médecine, aussi bien que de chirurgie, ont négligé un grand nombre des caractères de cet accident.

Je diviserai ce mémoire en deux parties :

La première traitera de la gangrène isolée des maladies qui la provoquent;

La seconde établira les rapports de cet accident avec les diverses conditions pathologiques dont il dépend.

PREMIÈRE PARTIE.

DE LA GANGRÈNE EN GÉNÉRAL.

La gangrène n'est presque jamais un accident unique et simple, et qui survienne comme seul phénomène morbide. On peut toujours reconnaître la cause pathologique dont elle dépend, parce qu'elle est presque toujours précédée par des symptômes ou des lésions anatomiques qui constituent une maladie véritable et bien caractérisée.

La gangrène ne serait donc qu'une complication ou un élément de maladie dans la majorité, je dirai même dans la presque totalité des cas où on la rencontre.

Les symptômes qui la précèdent appartiennent par conséquent, non à la gangrène, mais à la maladie sous la dépendance de laquelle elle se trouve.

Décrire une première période qui précède le germe de la gangrène, c'est faire l'histoire des diverses maladies qui la font naître. Je renvoie en conséquence cette étude à la deuxième partie de ce mémoire, et je fais de suite la description de la gangrène proprement dite.

§ I. — Description. — Symptomatologie.

La gangrène ne consiste que dans la mortification des parties molles, et dans les altérations qui suivent cette mortification.

Les signes physiologiques sont peu importants à reproduire ici : ce sont l'insensibilité, l'immobilité, la cessation de la circulation et la perte des pulsations artérielles.

Je n'ai rien à ajouter à cette description.

Il n'en est point ainsi pour les signes physiques. Les changements matériels qui s'opèrent dans les tissus mous frappés de mort sont mal connus encore, et les descriptions des auteurs sont très-inexactes sur ce point.

C'est surtout au début de la gangrène que ces signes sont importants à bien connaître ; mais il est plus facile de les constater sur les malades que de les décrire et de les faire comprendre par des descriptions.

Pour rendre mon étude plus facile, j'établirai dans la gangrène plusieurs degrés distincts.

Ils sont au nombre de trois.

Premier degré, escarre grise.

Deuxième — — noire.

Troisième — élimination.

PREMIER DEGRÉ.

Le premier degré n'est décrit dans aucun auteur classique : tous les écrivains ont commencé l'histoire de la gangrène par le second degré.

Je suis tenté de croire que les auteurs ne l'ont pas indiqué parce qu'ils ont constamment méconnu la nature de la lésion lorsqu'elle n'est encore qu'au premier degré.

Description. — Toute partie molle dans laquelle cesse la vie présente au début les phénomènes suivants :

Diminution dans le volume ; abaissement de la température d'un et même de deux degrés, ainsi que je m'en suis assuré.

Coloration altérée. Tous les auteurs disent que si le tissu est rouge, cette teinte devient bleuâtre, livide, par le fait de l'arrêt de la circulation capillaire ; puis enfin qu'elle devient noire.

C'est là une erreur très-facile à rectifier par une observation attentive. Je sais que la possibilité d'assister au début même de la gangrène manque et a dû manquer à tous les auteurs, et je comprends ainsi l'erreur qu'ils ont commise.

Ayant eu souvent l'occasion de voir débuter cette lésion sur les jeunes enfants dans les cas de gangrène de la bouche, j'ai pu me convaincre de l'inexactitude des descriptions cliniques, et ayant transporté dans l'observation de la gangrène des adultes les résultats de cette première étude sur les enfants, j'ai généralisé et confirmé ainsi les conséquences auxquelles j'étais arrivé.

Or, dans cette double étude, j'ai constamment vu que les tissus mous, quels qu'ils soient, qui viennent de perdre la vie, offrent une teinte caractéristique : c'est une coloration d'un *blanc grisâtre* ou *jaunâtre* et d'un *aspect terne.* Il est impossible de méconnaître cette teinte quand on l'a une fois observée.

Cette coloration est constamment le premier phénomène que présente la gangrène au début ; elle se rencontre dans tous les tissus sans exception, et quelle que soit la cause qui lui a donné naissance.

Que la gangrène soit sous l'influence d'une maladie générale ou locale, qu'elle soit le résultat d'une cautérisation avec le feu ou la potasse, qu'elle résulte de la congélation des parties molles, constamment les tissus morts sont d'abord d'un blanc terne plus ou moins gris ou jaunâtre.

Jamais les tissus ne sont primitivement noirs.

Il est des cas dans lesquels la gangrène semble débuter par une autre coloration, et donner raison à la description clinique ; car elle aurait primitivement donné naissance à des escarres noires.

Mais le mode de production de la gangrène, dans ce cas, rend parfaitement raison de la différence que je signale.

C'est en effet dans les membres affectés de gangrène sénile que l'on voit au début cette coloration. Mais deux conditions particulières sont réunies, dans ce cas, pour tromper : d'abord, dans les gangrènes de tout un membre, la mort commence incontestablement par les parties profondes, ainsi que la décomposition des parties molles ; une coloration violacée se développe dans les tissus profonds avant que la peau soit atteinte, et donne à celle-ci, par transparence, une teinte noirâtre qu'elle n'a pas encore, et qui ne doit être la sienne que plus tard, c'est-à-dire lorsqu'elle-même sera gangrenée et arrivée à une période plus avancée. Secondement, en même temps que la teinte noire des tissus profonds frappés de gangrène donne au tégument une teinte qui ne lui appartient pas, l'épiderme se détache de la peau gangrenée, se remplit d'une sérosité sanguinolente qui vient encore compliquer les phénomènes et peut tromper les observateurs.

Mais, dans les deux cas, un soin plus grand fera toujours reconnaître que les tissus ne sont pas colorés comme on le décrit, qu'ils ont une teinte grise. Quand il existera des phlyctènes, il suffira d'enlever l'épiderme pour voir au-dessus le derme évidemment mortifié, mais qui n'est encore que blanchâtre.

C'est là un fait de pure observation ; tout médecin qui voudra le vérifier arrivera à la même conclusion, pourvu qu'il ait assisté véritablement au début de la gangrène.

L'anatomie pathologique démontrera encore cette vérité.

Cette coloration dure environ de trois à six heures avant de changer.

On verra qu'elle varie dans la nuance selon le tissu affecté.

A cette époque, les tissus sont déjà complétement privés de vie : ce n'est point une pâleur dépendant de la cessation de la circulation ; c'est une teinte de gangrène véritable. Les tissus ainsi colorés sont entièrement insensibles et désorganisés, et il est impossible d'y rappeler la vie. J'ai souvent

traversé dans toute son épaisseur la joue d'un enfant chez qui la gangrène n'était cependant encore qu'à ce premier degré.

Les tissus gangrenés prennent donc une couleur ***blanchâtre*** bien caractérisée au début de la lésion.

J'insiste encore sur ce point parce que, comme je le prouverai plus loin, l'ignorance de ce signe a fait commettre de graves erreurs, et fait méconnaître la gangrène dans un grand nombre de maladies où elle existe pourtant bien réellement.

SECOND DEGRÉ.

Il manque quelquefois, comme je le dirai, et se trouve remplacé par d'autres phénomènes.

Après un laps de temps variable, les tissus frappés de mort changent ordinairement de coloration, la teinte blanchâtre et terne devient d'un gris sale ; puis elle passe au roussâtre, devient brune, et enfin entièrement noire.

Cette transformation est assez rapide : en l'espace de deux à trois heures, les tissus blancs sont devenus noirs.

Je n'ai rien à ajouter à ce qui est connu.

Je dirai cependant qu'il me semble possible d'expliquer le changement de coloration des tissus morts par leur desséchement, ou du moins par l'évaporation graduelle de l'eau qu'ils contenaient ; on sait que par le desséchement tous les tissus noircissent. Il doit en être de même dans ce cas.

TROISIÈME DEGRÉ.

Enfin se déclare la période d'élimination, qui est très-différente, suivant la forme que revêt la gangrène : elle est *sèche* ou *humide*.

Dans le premier cas, le travail d'élimination se passe dans les tissus sains. Une inflammation ulcérative les sépare des tissus morts, qui se dessèchent, se momifient, deviennent cornés.

Lorsqu'elle est humide, les phénomènes sont bien différents. Tout le travail a lieu dans les parties gangrenées, et presque toujours les tissus sains y sont étrangers et ne font aucun effort pour opérer la séparation des parties malades ; aussi se gangrènent-elles ordinairement d'une manière successive, et sans qu'on puisse arrêter ce travail de mortification.

Les parties qui se gangrènent et se putréfient sont gonflées de liquides ; des gaz putrides s'y développent et s'étendent dans le tissu cellulaire en s'infiltrant le long des trajets des vaisseaux dans les interstices muscu-

laires, etc., lorsque la peau n'est pas ouverte, ou s'exhalent au dehors dans le cas contraire, et répandent l'odeur caractéristique de la gangrène, odeur acide, infecte; les tissus se ramollissent, tombent en putrilage noirâtre qui se détache à mesure, au milieu de liquides sanieux, séro-sanguinolents, d'une odeur également infecte.

C'est là un véritable travail de putréfaction ; mais celle-ci ne ressemble pas à la décomposition cadavérique, ainsi qu'on peut s'en convaincre par la différence de l'odeur que ces deux modes de destruction développent.

La gangrène sèche et la gangrène humide ne sont donc pas deux formes distinctes de la gangrène : ce sont deux variétés différentes seulement. On les trouve en effet souvent réunies sur le même malade et sur les mêmes tissus.

On a attribué la difference qui existe dans ces cas à l'état différent des parties au moment où la gangrène les prend. Lorsqu'elles sont imbibées de sucs, la gangrène, dit-on, est humide ; lorsqu'elles sont dans un état contraire, la gangrène est sèche.

La différence dont je parle dépend, à mon avis, de l'état de la circulation dans les parties affectées. La circulation, en effet, peut être entièrement interrompue dans les tissus ou se faire encore ; de là dépend le caractère particulier de la gangrène, ainsi que je l'ai vu pour la gangrène des membres, lorsque le sang peut arriver par les gros vaisseaux restés perméables jusque dans les parties gangrenées, l'altération a le caractère de la *gangrène humide*. Lorsque le sang n'y abonde pas, elle revêt celui de la gangrène sèche.

Or, si les artères qui aboutissent aux points gangrenés restent perméables, ou que le sang n'ait à traverser qu'un faible caillot humide, les parties aqueuses de ce liquide filtrent et se répandent dans le tissu mortifié. Il se fait pour ainsi dire une *hémorrhagie* dans celui-ci, et les chairs se dissolvent dans les liquides.

Une condition qui me paraît faciliter beaucoup le développement de la putréfaction humide, c'est la gêne et la cessation de la circulation en retour, par suite de l'oblitération des veines qui partent des points affectés de gangrène. Par cet obstacle, toutes les parties séreuses du sang restent stagnantes dans les tissus.

Au contraire, si les artères afférentes sont oblitérées comme il arrive quelquefois, et que les veines restent perméables, d'une part, le sang n'arrive point aux tissus, et de l'autre les liquides des parties molles sont résorbés. Ainsi le tissu se sèche peu à peu par le double effet de l'évaporation perspiratoire et de la résorption des liquides des parties malades.

Cette explication rendrait compte d'un autre fait d'observation. C'est que la gangrène sèche se sépare spontanément avec beaucoup plus de facilité que l'autre. On comprend que, par le fait même du travail qui fait que la gangrène est sèche, il existe une condition indispensable à l'élimination des parties mortes, je veux parler de l'oblitération naturelle des artères sur les limites du mal. Cette oblitération, par elle-même et par le travail inflammatoire qu'elle traduit et dont elle est le résultat, amène la limitation de la gangrène et plus tard son élimination.

Dans la gangrène humide, il n'existe point d'inflammation des tissus capable d'oblitérer les vaisseaux et de limiter la gangrène. Celle-ci remonte donc sans discontinuer.

Ces deux modes d'élimination par gangrène sèche et gangrène humide se reproduisent pour tous les tissus ; ainsi une simple escarre de la peau s'enlève en totalité après s'être desséchée, ou bien tombe en putrilage et s'élimine. Un parenchyme, comme la joue, a les mêmes modes de gangrène, quoique la forme sèche soit la plus rare. Un membre entier est également affecté de gangrène sèche ou humide.

§ II. — Anatomie pathologique.

Elle offre des particularités à indiquer.

Les auteurs n'ont pas assez insisté sur les caractères des tissus gangrenés.

Au début, quand les tissus sont encore blancs, ainsi que je l'ai dit, les parties profondes ont également le même aspect. Je l'ai souvent constaté sur les tissus divers de la joue chez les enfants atteints de gangrène de la bouche.

Et dans cette période, on peut encore, quoique avec peine déjà, reconnaître les tissus différents et distinguer un muscle d'une artère et un nerf du tissu cellulaire.

Mais très-peu de temps après, et bien avant même que les tissus soient noirs, toute la texture des parties molles se modifie à un tel point qu'elle semble avoir entièrement disparu. Et tous les tissus tendent tellement à se confondre qu'il devient entièrement impossible de reconnaître à la dissection les divers éléments dont se composent les parties du corps qui ont été rappées de gangrène.

Aussi, lorsque l'on a dit que les vaisseaux d'une partie gangrenée renferment du sang noir, fluide ou quelquefois coagulé, on ne veut point dire

qu'il s'agisse des vaisseaux contenus dans les tissus atteints de mort, mais de ceux qui sont placés autour des points où la vie a cessé.

§ III. — Diagnostic : stupeur locale, diphthérite, pourriture d'hôpital.

La description que je viens de faire, en montrant au début des affections gangréneuses un état particulier qui est déjà de la gangrène et qui offre un aspect tout spécial, nous impose l'obligation de tracer le diagnostic de ce premier degré ; car c'est en effet alors qu'il y a le plus d'intérêt à pouvoir reconnaître cette grave lésion.

Or cette première période a quelques analogies avec plusieurs conditions pathologiques dont il importe de la séparer.

En raison de sa teinte blanchâtre, on est exposé à méconnaître la gangrène dans un grand nombre de conditions.

Cette teinte blanche ne doit pas être confondue avec la stupeur locale et avec cet état encore mal connu qui frappe souvent les doigts antérieurement affectés de panaris, et que l'on désigne sous le nom de *doigts morts*, état qui n'est qu'une suspension ou une diminution de la circulation capillaire.

Plusieurs caractères l'en distinguent :

1° l'uniformité de la teinte, 2° l'aspect terne, et 3° sa circonscription.

1° Sur la surface d'un tissu gangrené, la teinte que nous venons de décrire est entièrement uniforme dans toute l'étendue de la partie affectée.

Cette uniformité n'est même altérée ni par la pression, ni par la gêne apportée à la circulation de la partie malade.

Cette uniformité frappera tous les observateurs qui la rencontreront.

Jamais, dans les deux états que je lui compare, cette uniformité n'est complète.

2° L'aspect terne de cette teinte ne se rencontre que dans la gangrène.

On voit, dans les parties stupéfiées et où la circulation capillaire est suspendue, que le tissu conserve sa transparence et un aspect de vitalité qui ne demeure point dans le premier cas.

3° Les tissus gangrenés sont nettement séparés des parties vivantes ; leur coloration se termine par un bord net, parfaitement distinct, et au delà duquel la coloration change brusquement. Il n'y a pas de transition de dégradation de couleur entre le centre d'une escarre et les tissus sains.

Toute l'escarre a une teinte blanche uniforme, et le tissu ambiant, quel qu'il soit, a une couleur rose quelquefois rouge très-vif.

Jamais il n'est difficile d'indiquer la limite exacte de ce qui est véritablement *mort*, même à l'époque où les tissus gangrenés offrent encore une teinte blanchâtre.

Les trois caractères que je viens de faire connaître : 1° l'uniformité de la coloration blanchâtre des parties gangrenées, 2° son aspect terne, et 3° sa brusque limitation, suffisent pour faire distinguer la gangrène au début de tous les autres états qui s'en rapprochent et que je lui ai comparés.

Mais il existe un dernier élément morbide avec lequel on peut confondre et avec lequel on a confondu trop souvent les plaques gangréneuses superficielles : ce sont les *pseudo-membranes*.

Je déclare que cette ressemblance est très-frappante et peut servir d'excuse aux erreurs que l'on commet.

Je ne crains pas d'affirmer qu'un grand nombre de cas de gangrène passent inaperçus, en ce qu'ils sont pris pour des cas de diphthérite. Autant autrefois on était disposé à voir de la gangrène où elle n'existait pas, autant aujourd'hui on la méconnaît même lorsqu'elle est réelle.

Depuis les beaux travaux de M. Bretonneau, et de ses élèves Trousseau, etc., la diphthérite a pris une importance telle qu'elle a réellement effacé et remplacé la gangrène.

Cependant la gangrène est une affection très-fréquente et qui n'est considérée comme rare que parce qu'on la méconnaît et qu'on la prend pour une *affection couenneuse*.

Il importe donc de tracer avec soin les caractères qui peuvent séparer la diphthérite de la gangrène.

Caractères communs. Plaques bien nettement circonscrites, coloration d'un blanc jaunâtre ou grisâtre, insensibilité.

Caractères différentiels (1). Les fausses membranes couvrent plusieurs points rapprochés les uns des autres, ou bien une grande étendue de surfaces. Elles n'envahissent jamais de proche en proche de grands espaces.

Les plaques gangréneuses sont isolées, peu nombreuses, ou si elles occupent une grande étendue, c'est parce qu'une ou plusieurs d'entre elles ont pris de l'extension et se sont réunies.

---

(1) Les pseudo-membranes ont une teinte jaunâtre que la gangrène n'a jamais aussi franchement.

Les pseudo-membranes demeurent sur les parties envahies pendant un temps fort long, sans changement apparent, soit qu'elles se renouvellent, soit qu'elles restent les mêmes. On ne peut constater à leur circonférence aucun travail éliminateur.

Les pseudo-membranes ne tombent pas en lames ou en lambeaux étendus; elles se fondent dans les liquides sécrétés par la surface malade et comme en suppuration.

Les plaques gangréneuses, au contraire, se détachent par lames ou par lambeaux, toujours reconnaissables, et laissent une solution de continuité avec perte de substance que jamais les pseudo-membranes ne provoquent. Aussi y a-t-il cicatrice indélébile dans un cas et absence de cicatrice dans l'autre. Je sais bien que quelques auteurs professent une opinion contraire et attribuent à la diphthérite la propriété de faire naître des cicatrices durables. Je déclare que les *véritables diphthérites*, quelque graves que je les aie observées, n'ont jamais donné lieu à un semblable résultat, et j'ai souvent été étonné de voir des surfaces affectées très-profondément en apparence par une inflammation diphthéritique intense, se guérir sans laisser d'autres traces de cette grave lésion qu'une coloration particulière des surfaces qu'il est impossible de prendre pour une cicatrice.

Mais le caractère le plus important qui permettra toujours de distinguer une plaque diphthéritique d'une plaque gangréneuse, quel que soit son siége, c'est la consistance différente des deux produits morbides. Le premier, touché avec l'extrémité d'un stylet, se laisse pénétrer, déchirer avec la plus grande facilité. Le tissu en est mal organisé, friable ; et après avoir été déchiré le sang sort aussitôt avec abondance des tissus sous-jacents. En passant un linge sec sur les pseudo-membranes, en opérant un frottement assez marqué, la plus grande portion de celles-ci s'enlève et laisse à nu un tissu rouge injecté, couvert de granulations comme variqueuses tant elles sont gorgées de sang. Aussi ce liquide inonde aussitôt toute la surface dépouillée.

Les escarres blanches ou jaunâtres les plus ressemblantes aux pseudo-membranes se distingueront constamment de celles-ci par un caractère con traire à celui que je viens de décrire. Touchées avec la pointe d'un stylet ou même d'un bistouri, elles offrent une résistance qui empêche non-seulement de les déchirer, mais même de les pénétrer avec facilité. On reconnait aisément que le tissu qui les forme a été organisé complétement et est véritablement *charnu*.

On comprend cette différence.

Les pseudo-membranes, formées d'une exsudation fibrineuse coagulée à mesure qu'elle se forme, ne peuvent avoir de consistance; elles n'ont pas d'organisation, pas de trame ; c'est un agrégat de globules.

Les tissus morts, au contraire, sont encore organisés au moment où ils ont encore leur teinte blanchâtre ; ils conservent donc leur consistance normale et opposent aux tractions leur résistance habituelle.

Ces plaques sont adhérentes aux tissus encore vivants et sains, en sorte que lorsqu'on veut soulever ou détacher une escarre des parties sur lesquelles elle s'est développée, on éprouve une résistance très-notable et l'on tiraille en même temps les tissus de manière à s'assurer qu'il existe encore entre les parties mortes et les parties vivantes une union de continuité de tissu.

Il est impossible, dans le cas de diphthérite, lorsqu'on veut soulever une pseudo-membrane vers sa circonférence, d'opérer des tractions sur les tissus sains, par la raison que les fausses membranes étant très-friables se déchirent aussitôt.

Enfin le sang ne coule jamais abondamment des tissus sous-jacents aux escarres lorsqu'on vient à déchirer celles-ci ou à les soulever à leur circonférence, et jamais il n'est possible d'enlever le tissu gangrené en le frottant avec un linge sec.

Il va sans dire que ces caractères appartiennent aux plaques gangréneuses au premier degré ; car lorsque ces plaques sont passées au second ou au troisième degré, elles peuvent devenir friables. Mais dans cette période avancée les autres caractères de coloration, de putréfaction, etc., sont devenus suffisants pour empêcher toute erreur.

Je puis assurer que le dernier caractère, la friabilité, suffit pour faire distinguer les plaques couenneuses des surfaces gangrenées.

Il m'est arrivé bien souvent de croire, au premier aspect, avoir affaire à des sécrétions pseudo-membraneuses lorsque la résistance, la ténacité du tissu me démontrait que j'avais sous les yeux une véritable gangrène.

J'engage les observateurs à employer pour cet examen un linge sec placé au bout du doigt ; ils verront qu'on enlève ainsi des surfaces malades presque toute la concrétion pelliculeuse ; et si le linge glisse à la surface de la plaque blanchâtre qu'ils auront sous les yeux, sans en enlever aucune parcelle, sans l'entamer, ils pourront conclure avec confiance qu'ils observent une gangrène au premier degré. Les phénomènes ultérieurs leur démontreront l'exactitude du diagnostic.

Nous indiquerons plus loin quelques autres caractères propres à la gan-

grène de la peau et des muqueuses et qui pourront servir encore à distinguer de la diphthérite les plaques de tissus privés de vie.

Il est encore une autre condition pathologique dont il nous faut établir le diagnostic : je veux parler de cet état encore mal connu dans sa nature que l'on nomme pourriture d'hôpital. Quelques pathologistes en ont fait une forme de la gangrène.

Pour moi, je me refuse entièrement à cette manière de considérer la pourriture d'hôpital.

J'ai eu l'occasion de l'observer un si grand nombre de fois à l'hôpital Saint-Louis et à l'hôpital des Enfants malades, que je me suis formé à cet égard une conviction qui aurait besoin de preuves bien frappantes pour être ébranlée.

Cette maladie ne me présente en effet aucune des conditions caractéristiques de la gangrène, et me paraît offrir au contraire tous les caractères d'un autre état morbide bien défini.

Ainsi les plaques de la pourriture d'hôpital ne sont jamais aussi nettement limitées que celles de la gangrène ; elles ne sont point séparées des tissus qui n'en sont pas envahis par un bord aussi tranché par sa coloration et pour ainsi dire aussi régulier ; leur surface est mamelonnée ; elles s'accompagnent toujours de phénomènes bien différents de ceux qui se manifestent en même temps que le sphacèle.

Le caractère important de toute escarre est, comme je l'ai dit, la consistance notable pendant la période où les tissus ne sont pas encore putréfiés.

De même jamais la maladie qui nous occupe ne frappe un point du corps recouvert encore de son épiderme, comme le fait la gangrène ; ce sont toujours des surfaces dénudées qui en sont atteintes.

Enfin, on ne voit jamais se détacher des parties affectées de pourriture d'hôpital des lambeaux de quelque étendue conservant la forme qu'ils avaient sur les surfaces malades. Lorsqu'on a cautérisé une surface affectée de pourriture d'hôpital, on voit, il est vrai, le lendemain et les jours suivants se détacher de grosses masses d'un blanc grisâtre, séparées des tissus sains par un travail d'élimination ; mais ce phénomène est le résultat de la cautérisation qui mortifie les parties touchées, et il ne faut pas le considérer comme une condition normale de la pourriture.

De là résulte qu'il n'y a réellement point de perte de substance, et je suis convaincu que même dans la forme appelée ulcéreuse de la pourriture d'hôpital, il n'y a que de très-légères destructions de tissus. J'ai vu si sou-

vent des lésions de ce genre offrir les altérations les plus graves en apparence et ne laisser aucune trace de cicatrices, que je suis disposé à juger avec beaucoup de retenue les accidents de cette nature. Les ulcères, qui semblaient être les plus profonds, se guérissent si facilement et sans stigmate, que l'apparence me paraît être seule beaucoup plus grave que le mal réel.

Cela dépend de ce que l'altération n'affecte jamais que les bourgeons charnus nouvellement formés sur les surfaces dénudées et nullement les tissus normaux. Cette assertion sera facile à vérifier pour tous les praticiens.

Ainsi la pourriture d'hôpital ne ressemble en rien aux gangrènes.

Mais ce n'est pas assez. Elle ressemble à une autre maladie, je veux parler de la *diphthérite*, dont elle a tous les caractères dans sa forme *couenneuse*. Quant à sa forme *ulcéreuse*, nous verrons à quoi on peut la rapporter.

La pourriture d'hôpital de forme couenneuse, présente deux états bien différents d'aspect, mais tout à fait identiques par leur nature.

Dans l'un de ces états, les surfaces des plaies ou des téguments enflammés se couvrent d'une couenne diphthéritique dont la nature ne peut pas être contestée. Elle est d'un blanc jaunâtre, molle, caséeuse, facile à déchirer et à enlever, et laissant une surface saignante lorsqu'on l'a emportée à l'aide d'un linge ; elle ne tombe pas en lambeaux, mais en détritus inaperçus contenus dans les liquides que les points malades fournissent continuellement sous forme de suppuration ichoreuse.

Le second état de la pourriture couenneuse est très-singulier, et je ne sache pas qu'il ait encore été décrit. Il consiste dans le dévoleppement à la surface des plaies en particulier, de grosses masses, boursouflées, entièrement transparentes et offrant l'aspect d'une gelée tremblante. Ce sont évidemment des portions de tissu cellulaire qui se sont gonflées de liquides albumineux, gélatineux, et qui viennent faire saillie à la surface des parties malades. Je n'ai guère observé cet état que sur des plaies véritables où il y a un suintement abondant de liquides qui sans doute contribuent à son développement.

Cette forme gélatineuse de pourriture est rarement isolée de la précédente ; l'une existe sur un point de la plaie, l'autre sur un point voisin.

Mais évidemment, malgré l'aspect complétement différent de ces deux états, c'est la même nature de lésion. Dans les deux cas, c'est une production de matière albumineuse ou fibreuse, qui se dépose et se concrète dans

un cas, et qui dans l'autre infiltre le tissu cellulaire et y reste liquide ou à demi solide.

Quant à la forme ulcéreuse de la pourriture, c'est une lésion d'une toute autre nature, mais qui n'a rien à faire avec la gangrène. C'est évidemment une inflammation destructive qui s'empare, non point des tissus normaux comme la peau et les muscles, mais qui affecte les bourgeons charnus, et ces bourgeons seulement. Que l'on examine attentivement les phénomènes qui se passent dans ces cas, on verra des ulcères à fond grisâtre ou brunâtre s'étendre dans tous les sens, et cependant quand la guérison ou la mort surviendront, on ne trouvera dans le premier cas aucune cicatrice irrégulière ; dans le second, aucune destruction des organes affectés en apparence.

D'ailleurs, y eût-il plus que ce que j'admets, il est clair qu'il y aurait dans la pourriture ulcéreuse un mode de destruction de tissus que l'on ne peut pas rapporter à la gangrène, et c'est tout ce que je prétends faire admettre en ce moment.

Ainsi la pourriture d'hôpital, dans les trois aspects que j'ai indiqués ne présente aucune analogie avec la gangrène ; dans un cas, elle constitue une inflammation ulcérative incontestable ; dans les deux autres, une affection *diphthéritique* qui n'est pas douteuse.

Elle ne peut donc pas être réunie à la gangrène, et l'on ne peut pas plus confondre ces deux maladies qu'on ne peut confondre la *diphthérite* avec la gangrène.

§ IV. — Gangrène dans les divers tissus.

GANGRÈNE DE LA PEAU. — GANGRÈNE DES MUQUEUSES.

L'étude de la gangrène dans les divers tissus offre un grand intérêt, surtout au point de vue de la pratique. Elle fait reconnaître que dans beaucoup de tissus on ne la connaît point encore dans toutes les conditions où elle se développe.

C'est ici le moment de faire remarquer combien les traités de pathologie ont, dans ces derniers temps, induit en erreur les esprits qui ne se tiennent point en garde contre des descriptions trop superficielles.

En considérant la gangrène dans les divers tissus, et surtout dans les diverses régions, on a fait de ces localisations diverses autant de maladies distinctes qui semblent n'avoir aucun rapport entre elles. On croirait que leurs causes sont différentes, que leurs caractères ne sont pas les mêmes

C'est là une erreur profonde. Parce que la gangrène affecte la joue, ce n'est pas une maladie qui mérite un nom à part. C'est une de ses nombreuses localisations. Qu'on la décrive avec plus de détail, rien de plus convenable ; mais qu'on la sépare de la gangrène en général comme quelque chose de distinct, rien de plus erroné.

Sous l'influence d'une même cause, toutes les parties de l'économie peuvent être prises de gangrène. Les localisations différentes ne font pas changer ses caractères, et c'est l'ensemble du mal qui mérite un nom, suivant l'aspect qu'il revêt; ce n'est pas une même maladie qui a plusieurs manifestations.

Cela dit, examinons quelles modifications apportent aux caractères que j'ai décrits d'une manière générale les tissus différents qui peuvent être affectés.

J'étudierai principalement la gangrène de la peau et celle des muqueuses, n'ayant rien de nouveau à dire de celle des parenchymes.

GANGRÈNE DU TÉGUMENT EXTERNE.

La gangrène de la peau est fréquente ; elle est souvent unie au sphacèle des autres tissus, mais elle se présente quelquefois isolée. Il n'est pas rare de rencontrer des plaques qui sont composées du seul tissu cutané.

Les escarres de la peau ont des caractères particuliers dont il est important de donner la description.

La mortification, lorsqu'on peut la voir débuter, commence par une tache très-petite rouge violacé semblable à une piqûre de puce ; autour de ce point se forment des zones d'un blanc grisâtre nettement limitées, d'un aspect terne, caractéristique, et portant encore à leur centre la petite tache colorée par laquelle s'annonce le mal.

Alors l'épiderme n'adhère plus au derme et quelquefois est enlevé accidentellement : le derme ainsi dénudé est chagriné à sa surface, insensible, etc. Il offre une résistance qui indique bien que le tissu altéré était organisé plus complétement qu'une fausse membrane.

Dans d'autres circonstances des liquides sont sécrétés plus abondamment que dans le cas précédent, et, retenus par l'épiderme, ils le soulèvent et forment des phlyctènes. Le liquide contenu sous l'épiderme est sanguinolent, roussâtre, et empêche de juger de la coloration du derme, ainsi que déjà je l'ai dit.

Quoi qu'il en soit, l'escarre, une fois produite, est blanche, ou d'un blanc jaunâtre au début. Alors, ou bien elle conserve cette coloration jusqu'à ce qu'elle ait été éliminée, ou bien elle devient jaunâtre, dure, transparente et comme cornée (escarre sèche); ou bien, enfin, elle devient entièrement noire après avoir passé par différentes colorations: dans ce cas la peau est grenue et paraît comme charbonnée.

Enfin, dans un grand nombre de cas et en particulier dans ceux qui accompagnent les gangrènes humides, les escarres deviennent violacées et tombent en détritus liquide et en une sorte de bouillie noire et fétide.

Dans cette lésion l'épiderme est donc conservé dans les premiers moments de l'altération, et l'on pourra toujours en retrouver quelques lambeaux encore adhérant au pourtour de la plaque gangréneuse.

Ce caractère est très-précieux, car il sert de signe distinctif nouveau entre la diphthérite et la gangrène. En effet, dans la diphthérite, l'épiderme n'existe jamais à la surface des pseudo-membranes. Ainsi que M. Trousseau l'a fort exactement signalé (art. *Diphthérite*, Dict. en 30 vol.), jamais les pseudo-membranes ne se développent sur un tégument revêtu de son épiderme; ce n'est que sur les points déjà excoriés que cette lésion s'observe.

Lors donc que l'on trouvera une plaque d'un blanc jaunâtre qui pourra par sa teinte et sa disposition faire hésiter entre une escarre et une pseudo-membrane, l'existence de l'épiderme, si on peut la constater à la surface de la lésion, indiquera qu'il s'agit de gangrène et nullement de diphthérite.

GANGRÈNE DES MUQUEUSES.

On regarde comme très-rare la gangrène bornée aux membranes muqueuses. Les auteurs du Compendium de médecine vont même jusqu'à nier l'existence de la gangrène primitive de la muqueuse buccale. Ils pensent qu'elle est toujours liée au sphacèle des autres tissus ou qu'elle ne se borne à la muqueuse que quand celle-ci est le siége d'une inflammation ulcérative.

Mon observation m'a conduit à un résultat tout à fait opposé à celui que je viens de rapporter. Je crois, en effet, que la gangrène, même comme lésion primitive et locale, est extrêmement fréquente sur les membranes muqueuses, et qu'elle se borne très-souvent à produire des plaques qui ne dépassent pas l'épaisseur de ce tégument.

La description générale que j'ai donnée de la gangrène rend facile à sai-

sir la raison qui a donné lieu à l'opinion que les muqueuses sont rarement affectées de gangrène.

Cette lésion, en se développant sur le tégument interne, donne lieu à des escarres qui ne ressemblent en rien à celles que l'on décrit ordinairement, et leur aspect éloigne par conséquent toute idée de gangrène.

Il est très-rare, en effet, que ces escarres prennent une teinte grisâtre, et ce n'est que lorsqu'elles affectent une grande épaisseur de tissus ou des tissus fort analogues à la peau que les plaques gangréneuses y deviennent noires après avoir été d'un blanc grisâtre, premier caractère de toute gangrène.

Dans tous les autres cas, c'est-à-dire dans la majorité des circonstances où la gangrène affecte les muqueuses, leurs escarres sont d'un *blanc de lait*, non-seulement au début, mais encore jusqu'à leur chute complète. Elles sont semi-transparentes, dépressibles et élastiques, mais tenaces et adhérentes.

Jamais elles ne sont ni déprimées de manière à former une excavation, ni saillantes; elles sont de niveau avec les parties environnantes, et c'est là un caractère qui les distingue des pseudo-membranes qui sont toujours ou au-dessus des muqueuses ou au-dessous de l'épithélium des tissus ambiants.

Elles ne se putréfient jamais en place (et je répète qu'il ne s'agit point de la gangrène qui affecte les muqueuses en même temps que les tissus sous-jacents; il ne s'agit que des escarres bornées aux muqueuses mêmes). Les escarres sont éliminées avec une grande rapidité, ce qui met obstacle à leur décomposition : aussi se détachent-elles entières. On comprend, en effet, que l'humidité considérable de la plupart des muqueuses ainsi que leur grande vascularité rende le travail d'élimination très-court. Et c'est à cette double condition que j'attribue le fait que je signale.

Enfin, à la chute d'une escarre des muqueuses, la perte de substance est nette et il n'y reste aucune portion de tissu gangrené.

En déclarant que la gangrène des muqueuses est une affection qui me paraît très-fréquente, je me vois obligé de déclarer aussi que cela ne vient pas de ce que je réunis la diphthérite et la gangrène des muqueuses. Je sais que cette confusion a été faite, mais je ne partage pas l'opinion des médecins qui l'ont soutenue.

En dehors des diphthérites des muqueuses il existe un très-grand nombre de gangrènes de ces membranes.

La confusion d'ailleurs est facile à éviter. Aux caractères distinctifs que

j'ai déjà signalés, j'ajouterai que, dans les muqueuses pourvues d'un épithélium, les fausses membranes ne se forment qu'après la destruction de celui-ci, tandis que la gangrène ici comme à la peau frappe la muqueuse conservant encore son épithélium, et que celui-ci reste encore pendant quelque temps sur la surface morte. Il faut donc qu'il ait existé préalablement un travail morbide suivi d'une ulcération véritable de la muqueuse pour que la diphthérite se développe. La gangrène, au contraire, n'a pas besoin d'ulcération pour se produire.

La continuité parfaite de la membrane muqueuse et de son épithélium avec le tissu de l'escarre, l'aspect reconnaissable encore à cette période des mêmes parties dans la portion de tissu frappée de mort, sa surface lisse ou encore villeuse suivant les localités, feront bien reconnaître que le tissu de la muqueuse et celui de l'escarre sont continus.

Lorsque les pseudo-membranes se développent sur des muqueuses naturellement dépourvues d'épithélium ou du moins recouvertes d'un épithélium très-fin et presque liquide, le tégument interne conserve son intégrité, et il n'est point possible alors de les prendre pour des plaques gangréneuses; un caractère essentiel les en distingue : elles adhèrent à peine à la membrane qui leur a donné naissance, et il suffit de mettre dans l'eau les parties recouvertes de produits couenneux et d'agiter un peu le liquide pour voir les pseudo-membranes se détacher d'elles-mêmes de la muqueuse et flotter dans le fluide où on les a plongées.

Jamais une escarre ne peut se détacher avec une pareille facilité; même dans un état de putréfaction avancé elle conserve des adhérences marquées avec les tissus sous-jacents.

J'aurais encore d'autres considérations à ajouter si je jetais un coup d'œil sur les diverses régions où on observe la gangrène.

Mais ce travail prendrait alors un développement qui n'appartient qu'à une monographie et non à un simple mémoire dans lequel je me contente d'exposer les points seulement sur lesquels j'ai quelques considérations nouvelles à présenter,

Je vais donc indiquer actuellement les formes et les variétés de gangrène que j'ai observées.

§ V. — Formes de la gangrène.

Les différences que présentent les cas divers de gangrène que l'on observe, existent dans la lésion elle-même ou dans les circonstances qui l'accompagnent.

Les premières sont peu importantes pour la pratique, parce que dès que la gangrène est déclarée, il importe peu qu'elle soit sèche ou humide, limitée ou envahissante.

Mais les conditions qui accompagnent la gangrène ont beaucoup plus d'intérêt pour le praticien, parce qu'elles peuvent indiquer la voie à suivre pour atteindre jusqu'à la lésion principale et instituer un traitement rationnel.

Sous ce rapport, on peut établir les classes suivantes de gangrènes :

1° La gangrène simple ;

2° — asthénique ;

3° — avec symptômes inflammatoires ;

4° — avec induration ;

5° — avec symptômes nerveux ;

6° J'ajouterai une forme de gangrène qui n'a pas été décrite encore chez l'homme, mais qui me paraît avoir chez lui quelques analogues.

Je ne prétends point donner la tableau de toutes les formes que la gangrène peut revêtir.

Il existe, en effet, dans le cadre de la pathologie une grande variété qui demande de nouvelles études. Et, par exemple, je dirai qu'il existe des gangrènes dites spontanées, gangrènes séniles qui sont le résultat d'une gène de la circulation artérielle. Ainsi, j'ai vu un vieillard chez lequel toutes les artères de la jambe étaient ossifiées et dont les parois étaient épaissies au point de ne plus laisser au centre des vaisseaux qu'un canal *capillaire*. Cette disposition avait dû apporter à la circulation du membre un obstacle suffisant assurément pour amener la gangrène dont le membre était affecté. Le sphacèle, dans ces cas, se produit d'une manière *toute mécanique*. Les phénomènes concomitants ont par conséquent très-peu d'intérêt.

Si l'on parvenait à découvrir, comme dans ce cas, la cause réelle de toutes les autres gangrènes, les symptômes qui les accompagnent n'offriraient que peu d'importance.

Enfin, dans quelques circonstances, il me semble que les altérations du sang ont une grande part à la production de ces lésions. Je ne veux point parler seulement des dissolutions ou défibrinations du sang ; mais je crois qu'une trop grande plasticité peut amener un semblable résultat. Je ne me fonde sur aucune analogie directe ; mais les conditions générales que m'offraient certains malades m'ont amené à une pareille opinion, et je crois que l'on pourra être conduit à faire quelques recherches nou-

velles dans ce sens. Ainsi, des hommes jeunes encore, d'un tempérament sanguin et même pléthorique, d'une constitution robuste me paraissent n'être atteints de gangrène que par suite de cette exagération dans les qualités du sang. Ce n'est là qu'une vue de l'esprit; mais elle est destinée à prouver que je ne crois pas avoir épuisé toutes formes que la gangrène peut offrir, et que je n'ai pas voulu essayer de trancher la question en établissant des classes arbitraires.

GANGRÈNE SIMPLE.

Cette forme de l'affection qui m'occupe est celle dans laquelle ni l'état local des malades ni l'état général ne présentent de phénomènes importants et qui puissent avoir aucun rapport avec la gangrène.

Dans ces cas il existe souvent un mouvement fébrile, mais qui n'a rien de caractéristique et qui n'est pas lié avec cette forme de gangrène plus qu'avec une autre.

Les caractères physiques sont exactement bornés à ceux que j'ai indiqués rapidement plus haut) mais elle se distingue des autres formes, en ce qu'elle s'environne d'un cercle demi-rose franc, indiquant un travail inflammatoire de bonne nature qui limite de bonne heure le progrès du mal. Aussi l'extension de cette forme de gangrène est toujours très-modérée.

La chute des parties atteintes est très-facile, et la guérison s'obtient presque spontanément.

GANGRÈNE ASTHÉNIQUE.

La gangrène asthénique est la forme la plus commune de l'affection qui fait l'objet de ce mémoire. Je ne crains pas de dire qu'elle comprend plus des trois quarts du nombre total des affections gangréneuses que l'on observe.

Comme le nom que je lui impose le fait assez comprendre, elle est sous la dépendance d'un état de faiblesse et quelquefois de cachexie véritable qui se traduit à la fois dans l'état général des malades et dans l'état local qui accompagne la gangrène.

Un défaut de vitalité général se fait toujours reconnaître dans les cas où cette affection se développe, et il ne faut pas prendre cette cachexie véritable pour l'effet du développement de la gangrène, elle lui est antérieure et en est véritablement la cause productrice.

Les malades sont pâles, maigres, dans l'abattement, aucune de leurs

fonctions végétatives ne s'accomplit bien, la respiration est incomplète, l'hématose insuffisante, la digestion n'est point réparatrice.

Un état d'étiolement réel frappe ces individus, quelquefois des signes évidents de scorbut se sont prononcés.

La gangrène semble ne se produire alors que comme le dernier terme auquel puisse aboutir la débilité.

Sous l'influence de cette cause naît une gangrène dont les caractères se ressentent de l'état cachectique général.

Jamais je ne l'ai vue naître d'emblée, comme une gangrène franche et locale; elle a besoin, pour se produire, d'un point d'irritation locale, inflammation, ulcération ou plaie qui détermine pour ainsi dire sa localisation.

C'est ainsi que les inflammations de la peau produites par le contact des urines ou des fèces;

C'est ainsi que les vésicatoires, les ulcères et les voies des orifices fistuleux des abcès froids;

C'est ainsi enfin que les érysipèles survenus comme complication ultime des fièvres graves et dans lesquels l'inflammation est si peu marquée que je crois pouvoir assimiler ces érysipèles aux irritations légères dont je les ai rapprochés;

Sont les points sur lesquels se développent constamment les lésions gangréneuses.

Un autre caractère de cette sorte de gangrène, caractère de la plus haute importance et qui traduit bien la condition productrice du mal, c'est la multiplicité de ses localisations.

Il est extrêmement fréquent de voir se développer ensemble ou successivement de la gangrène dans plusieurs points du corps. Ainsi j'ai vu des enfants présenter de la gangrène des parois buccales en même temps que les doigts des pieds et des mains, que les organes génitaux et que les bords des ouvertures d'abcès froids étaient eux-mêmes le siége d'autres lésions gangréneuses.

Une condition générale préside donc à la production de cet état, puisqu'il naît dans un si grand nombre de points des désorganisations de même nature. On ne peut contester cette théorie.

Ses caractères sont de ne jamais s'annoncer par des phénomènes locaux internes, de ne point avoir été précédée de gonflement, de chaleur ni de douleur, en un mot par aucun signe d'inflammation;

De revêtir l'apparence des gangrènes humides, et, par conséquent, de

prendre très-rapidement une teinte bleuâtre ou même noire, et de se putréfier rapidement en répandant au loin cette affreuse odeur qui ne peut laisser aucun doute sur la nature de la lésion.

Elle est envahissante dans sa marche et donne lieu à des désorganisations souvent très-étendues.

Ainsi, lorsqu'elle affecte le membre inférieur, elle peut remonter jusqu'au haut de la cuisse.

Lorsqu'elle se développe dans les parois buccales, elle envahit souvent simultanément, en se portant vers l'extérieur d'une part, toute une joue, les paupières et une partie du cou, et en gagnant vers l'intérieur d'autre part, les gencives, la langue, le voile du palais, un côté de l'isthme du gosier et une grande partie du pharynx, quelquefois même, comme je l'ai vu, les points les plus élevés du larynx.

Cette gangrène, qui peut, comme je l'ai dit, frapper plusieurs points du corps à la fois ou simultanément, est, dans ces cas, beaucoup moins étendue dans chacune de ses localisations; elle n'offre alors que des lésions de quelques centimètres de diamètre dans chaque endroit affecté. Chaque lésion particulière perd ainsi en étendue ce que les localisations gagnent en nombre.

Cette forme de gangrène a cela de particulier qu'elle ne trouble presque point l'état général des malades; elle ne provoque point de mouvement de réaction; et quelques malades éprouvent à peine un peu plus de chaleur et de soif que dans l'état qui précédait.

Il est de même rare de voir cette lésion faire naître en se produisant un état d'abattement et de prostration que nous verrons être le résultat habituel de quelques autres formes.

J'ai même vu souvent des malades ne présenter que cet état de langueur et de malaise indéterminé qui est le propre de la sorte de cachexie qui précède constamment cette forme de gangrène; et cependant ces malades offraient déjà des désorganisations très-avancées et quelquefois même déjà assez étendues.

Ce fait est surtout frappant chez les enfants. Les jeunes malades ont une joue noire et gangrenée dans toute son épaisseur, et cependant ils conservent un œil vif, ils se lèvent et marchent encore. Ils ont seulement moins de vivacité, moins de couleurs; leur appétit est moindre, et la soif seule les tourmente.

Aucun effort de réaction locale ne se manifeste autour des points mor-

tifiés. Ainsi les escarres sont entourées à peine d'une zone d'un rose pâle qui est vite transformée en gangrène.

L'altération n'a par conséquent aucune tendance à se limiter spontanément.

Aussi ne s'arrête-t-elle que par la mort des malades qui en sont atteints.

GANGRÈNE AVEC INFLAMMATION.

Nous avons vu tout à l'heure la gangrène naître sur des points irrités déjà, et quelquefois sur des téguments affectés d'érysipèle.

Ce n'est point de la même espèce de gangrène qu'il s'agit ici, quoique dans la circonstance présente la lésion se développe également sur des points enflammés.

En effet, dans la gangrène asthénique, la phlegmasie antécédente n'est qu'une cause occasionnelle qui est importante pour la localisation de la lésion, mais ce n'est pas elle qui la produit.

Ici, au contraire, la phlegmasie offre une très-grande importance, et il semble exister réellement entre elle et la gangrène un véritable rapport de cause à effet ; en sorte que la gangrène paraît n'être qu'une deuxième période de la maladie dont la phlegmasie forme la première.

Les phénomènes inflammatoires varient beaucoup dans leur intensité aussi bien que dans leurs caractères. Depuis l'érysipèle et le phlegmon jusqu'aux inflammations spécifiques, que nous rappellerons dans la seconde partie de ce travail, on peut observer toutes les formes de l'inflammation.

Nous ne les décrirons point ; car je l'ai dit en commençant, je ne veux m'occuper que de ce qui est propre à la gangrène même.

Quant aux caractères que revêt cette forme de gangrène, ils sont les suivants :

Au moment où la gangrène va se développer, les symptômes généraux, qui étaient quelquefois fort intenses, se calment tout à coup, la fièvre tombe, la chaleur diminue et redevient normale, le délire cesse, les malades reprennent l'intégrité des fonctions intellectuelles.

Il se fait, en un mot, une détente qui paraît être une amélioration véritable de l'état des malades.

Mais, pour les praticiens, ce mieux, arrivé brusquement sans phéno-

mènes intermédiaires, est d'un fâcheux pronostic, et annonce ou une mort prochaine ou la gangrène des parties affectées de phlegmasie.

C'est ce qui a lieu en effet.

C'est à ces cas, et à ces cas seulement, que la description de l'effet local de la gangrène, telle que la présentent les auteurs classiques, peut convenir avec quelque exactitude.

Les symptômes locaux de l'inflammation se modifient, ils disparaissent en partie, la coloration rouge des tissus prend une teinte vineuse, qui bientôt devient celle que nous avons indiquée comme propre à la gangrène. Et ici encore on peut s'assurer que la première teinte sous laquelle se présente cette lésion est une coloration grisâtre, plus terne à la vérité et plus foncée que dans les autres formes de la même altération, mais constamment au moins grisâtre au début.

Bientôt les parties privées de vie revêtent une couleur *feuille morte*, puis brunâtre, et enfin violacée, ou même entièrement noire. Elles suivent les transformations que nous avons dejà fait connaître.

Les autres périodes sont celles que nous avons décrites d'une manière générale. Toutefois, il faut dire que la *momification* des parties molles n'est jamais liée à cette forme de gangrène, et le raisonnement fait concevoir le motif de l'exclusion que se donnent ces deux conditions. L'inflammation ayant abreuvé les tissus malades de liquides que l'absorption, entièrement suspendue dans les points altérés, ne peut leur enlever, agit de manière à ne permettre que la formation de la gangrène humide.

Comme la précédente, cette forme de la maladie ne se borne pas aux points qu'elle frappe au début; elle présente constamment une période d'extension pour ainsi dire nécessaire.

Mais ses progrès sont infiniment moins rapides que dans la gangrène *asthénique*. Du jour au lendemain il peut y avoir un ou deux centimètres de parties nouvellement envahies, mais jamais de larges surfaces comme dans le cas précédent.

Dès lors, ou bien les progrès peuvent continuer d'une manière ininterrompue, et alors la mort est promptement le terme de l'envahissement, ou bien ils ne tardent pas à s'arrêter.

Ces deux conditions différentes ont, dans les caractères de l'inflammation, une traduction fidèle. L'intensité variable de cet état local est en rapport avec la marche ultérieure de l'altération. Ainsi, lorsque les phénomènes phlegmasiques disparaissent entièrement dans un tissu primiti-

vement enflammé au moment où la gangrène s'y développe, il est certain que celle-ci continuera de s'étendre.

Lors, au contraire, que la phlegmasie persiste avec une certaine intensité malgré le développement du sphacèle, on peut être assuré que la lésion se limitera. Et il me semble avoir remarqué que la cessation de ses progrès est d'autant plus assurée, que l'inflammation environnante est plus intense et plus franche.

Ce fait est en contradiction, je le sais, avec les opinions généralement reçues. On considère, en effet, la violence de l'inflammation comme une cause productrice de la mortification et, par conséquent, de ses progrès.

L'observation démontre l'erreur de cette théorie, et c'est sur l'observation que je fonde les propositions précédentes. Aussi, pour être confirmées ou repoussées, elles ont besoin d'être vérifiées directement, non par une observation seule, mais par la comparaison de plusieurs faits différents. Ainsi, il ne suffira pas de trouver un fait de gangrène, qui se limite malgré un travail phlegmasique absolument peu intense. Il faut comparer ce cas à ceux où la gangrène ne se limite généralement pas ; on verra que dans le cas précédent la phlogose, quoique peu développée, considérée d'une manière absolue, est assez vive comparée à toutes les autres où le sphacèle suit une marche progressivement croissante.

Ce n'est donc qu'après une observation très-étendue que donne seule la pratique des hôpitaux, que l'on peut acquérir l'habitude de juger chaque cas isolé, et le jugement que l'on en porte est toujours le résultat d'une comparaison mentale que l'on établit entre le fait soumis à l'observation actuelle et ceux que l'on a vus auparavant.

L'inflammation, lorsqu'elle a un certain degré d'intensité, a donc pour effet de limiter la gangrène. Elle l'environne, en effet, d'un cercle de parties dans lesquelles la vitalité est assez élevée pour résister au travail de mortification qui s'était produit à peu de distance.

Et ici encore la gangrène qui s'étend me paraît être le résultat d'un défaut de vitalité bien plus que d'un travail pour ainsi dire oppressif qui étoufferait la vie par sa violence. Mais ce défaut de vitalité est alors tout local et sous l'influence de la phlegmasie; et celle-ci le trahit. En effet, lors même que l'inflammation environnante paraît avoir une certaine vivacité, si la gangrène qui s'est produite continue ses progrès, on peut constater que l'inflammation est plus dans l'apparence que dans la réalité. Les tissus sont rouges, mais la rougeur est produite par la stase du sang dans les capillaires et la pression qui l'en fait disparaître laisse une tache

blanche dans laquelle le sang ne revient que lentement. Le *pouls capillaire*, en un mot, est très-lent et paresseux. La circulation capillaire est loin d'être active. Les tissus enflammés sont gonflés, mais c'est par de l'œdème de mauvaise nature, et le doigt, en les déprimant, y produit facilement un creux qui persiste longtemps avant de s'effacer.

La vitalité de ces tissus qui semble être satisfaisante est donc loin de garantir la limitation du mal. Il importe, en conséquence, de toujours examiner attentivement ces signes locaux, lors même qu'il paraîtrait fort faciles de les constater. Leur apparence peut induire en erreur.

On verra encore dans la thérapeutique que les moyens les plus convenables à opposer à cette forme de gangrène confirment l'opinion que j'expose sur la condition primitive qui préside au développement de toute gangrène.

GANGRÈNE PAR INDURATION.

Elle n'offre pas de caractères particuliers dans les parties sphacelées. Elle s'accompagne seulement d'un engorgement des tissus qui entourent la mortification, et c'est dans cette induration que le progrès de la lésion se forme.

Quelques pathologistes y ont attaché une très-grande importance et l'ont regardé comme une lésion particulière à la gangrène et qui se manifesterait dans l'épaisseur des tissus avant qu'aucun travail de mortification se soit encore développé. Cette appréciation me paraît inexacte.

Je considère cet engorgement des parties molles comme un travail d'inflammation incomplète qui est provoqué dans les parties encore vivantes par la lésion développée auprès d'elles.

Et en effet, comme je le dirai plus bas, je ne l'ai jamais observé sans que déjà le sphacèle existât. Je lui ai constamment vu suivre la marche de celui-ci.

GANGRÈNE AVEC PHÉNOMÈNES NERVEUX.

Je crois être le premier à signaler cette forme de gangrène.

Elle offre des caractères extrêmement tranchés qui en font une forme nettement séparée des autres.

Je vais donc la faire connaître avec soin.

Elle est plus rare que les précédentes, mais je l'ai observée cependant assez souvent pour en pouvoir tracer une description complète. L'une de

ces espèces est fréquente, mais elle a toujours été méconnue sous ce rapport.

Je ne l'ai observée bien tranchée qu'à la peau. On pourra trouver quelques gangrènes des autres parties du corps avec des phénomènes nerveux, mais non avec la même marche et le même aspect.

La gangrène qui offre cette forme se produit sur des personnes qui jouissent d'une bonne santé; elle n'est par conséquent précédée d'aucun signe morbide qui ressemble à ceux des autres formes de la gangrène.

Elle n'est pas non plus la suite d'une inflammation des tissus où on la voit naître, comme nous l'indiquions pour les cas précédents.

Rien ne peut faire prévoir la nature du mal qui va affecter les individus.

Mais soit que l'on ait été appelé à donner des soins aux malades avant le début de la gangrène, soit que l'on ait soigneusement tenu compte des antécédents, on observe que les individus atteints de cette forme de la maladie gangréneuse ont été tourmentés pendant un temps plus ou moins long, avant l'apparition du mal, par des douleurs vives qui siégent dans les points que la gangrène frappera de mort.

Ces douleurs précèdent quelquefois de trois semaines la première manifestation et persistent jusqu'à son apparition. Dans d'autres circonstances elles ne s'annoncent que vingt-quatre heures d'avance. Et c'est le terme le moins prolongé que j'aie observé. Entre ces deux limites peuvent se rencontrer beaucoup de variétés dans la durée des souffrances.

Ces douleurs sont aiguës, lancinantes, avec un caractère variable de brûlure ou de froid. Les élancements de la douleur sont rares ou très-fréquents; ils suivent presque toujours le trajet bien connu d'un nerf, comme je le montrerai dans les observations. Malgré leur vivacité, la santé générale n'en éprouve aucune altération.

En un mot, ce sont de véritables douleurs névralgiques qui, chez plusieurs malades que j'ai observés, ont simulé complétement une *névralgie* essentielle, et ont jeté beaucoup d'incertitude dans le diagnostic et le traitement.

Après une durée que j'ai fait connaître, il survient dans un point qui n'offre aucune altération préalable, aucune rougeur, il survient, dis-je, une tache plus ou moins étendue sur laquelle l'épiderme se soulève, se détache du derme, et bientôt celui-ci, devenu grisâtre ou d'un blanc jaunâtre, présente tous les caractères qui appartiennent à la gangrène telle

que je l'ai décrite au premier paragraphe, mais non point telle que les auteurs classiques la représentent.

A partir de ce moment, les douleurs névralgiques cessent ordinairement.

Quelquefois elles continuent ou se reproduisent, mais alors elles annoncent la formation de nouveaux points gangréneux.

Ceux-ci sont constamment distincts les uns des autres et jamais ils ne prennent d'extension une fois produits. Tout ce qui doit se mortifier est affecté primitivement dans toute son étendue. Les escarres ne commencent pas par un point imperceptible autour duquel s'étend la gangrène, elles ont, dès l'origine, toute leur grandeur.

Cette forme de gangrène se manifeste donc en donnant lieu à la formation de plaques plus ou moins larges, mais presque constamment multiples. Leur nombre est ordinairement en raison inverse de leur étendue.

Il y a des plaques sphacelées du diamètre d'une pièce de *cinq francs*, alors les malades n'en voient naître qu'une ou deux, quelquefois, mais rarement cinq ou six, et ordinairement ces escarres sont largement espacées.

Lorsqu'elles n'ont que deux ou trois millimètres, comme je le dirai plus loin, elles sont ordinairement très-nombreuses et rapprochées les unes des autres, en formant souvent des anneaux dont le centre est entièrement sain, anneaux semblables à ceux de l'herpès.

Les escarres ainsi produites peuvent noircir, se putréfier et se détacher en détritus gangréneux.

Mais chez quelques malades elles restent blanchâtres, se dessèchent, prennent l'aspect de corne blonde, et se séparent avec lenteur des parties environnantes.

Dans d'autres cas, la plaque mortifiée reste blanche et conserve sa mollesse, tout en se séparant en totalité de manière à représenter une lame organisée.

Elle offre alors complétement l'aspect d'une pseudo-membrane développée sur une ulcération de la peau; et c'est un cas où le diagnostic devient difficile. Or, dans tous les cas où cette forme de gangrène a été observée, on l'a prise pour une diphthérite.

Mais il est quelques caractères à l'aide desquels on peut distinguer ces deux produits morbides.

J'ai déjà insisté sur ce point dans l'étude générale que j'ai faite de la gangrène (article *Diagnostic*).

Ici j'ajouterai de nouvelles considérations.

D'abord les escarres sont éliminées par un travail particulier qui est le même pour tous les points gangréneux; elles se séparent des tissus vivants en lames étendues qui ont une résistance très-appréciable.

Tous les chirurgiens connaissent le grincement particulier que fait éprouver un tissu gangrené quand on le coupe avec des ciseaux. Cette résistance est telle qu'en saisissant la circonférence de la lame mortifiée on peut exercer des tractions sur le fond de la plaie, et ces tractions indiquent également l'adhérence remarquable de l'escarre avec les autres tissus. Ce n'est, en effet, que quand la séparation s'est complétement opérée qu'on peut l'enlever en totalité.

Cette résistance dans les escarres dont il s'agit ici persiste en effet jusqu'à l'élimination complète.

Enfin la surface dont elles se détachent offre à la périphérie où adhérait l'escarre un bord coupé à pic qui indique si clairement la perte de substance éprouvée qu'il faut une observation bien superficielle pour s'y tromper. La cicatrice blanche qui en est la conséquence vient enfin confirmer le diagnostic basé sur les considérations précédentes.

Pour les pseudo-membranes, elles ne sont pas éliminées par le même procédé que les escarres; elles se dissolvent en quelque sorte dans les liquides séreux qui suintent des érosions sur lesquelles elles se produisent et sont enlevées sous forme d'une espèce de suppuration. Quelquefois elles laissent quelques grumeaux fibrineux distincts mêlés à la sérosité qui s'écoule.

Enfin, lorsqu'on veut saisir une pseudo-membrane à l'aide d'une pince, elle se laisse écraser sans faire éprouver aucune résistance; aussi ne peut-on point l'enlever des surfaces où elle adhère : on ne la détache qu'en essuyant celles-ci.

Séparée ainsi, la pseudo-membrane se reproduit indéfiniment.

Jamais on ne peut constater les signes d'une véritable perte de substance, et l'absence de cicatrice fibreuse, blanche, déprimée, en est une nouvelle preuve.

La description de cette forme de la gangrène pourra laisser quelque étonnement aux médecins qui n'ont pas eu souvent l'occasion d'observer cette affection; mais elle sera reconnue, j'en suis convaincu, par tous les hommes d'une grande pratique.

D'ailleurs, en traçant l'histoire des maladies qui lui donnent naissance

ou qu'elle forme, nous montrerons clairement la condition que nous voulons décrire sous ce nom.

D'après ce que j'ai dit, cette gangrène est peu grave par ses suites ; mais elle a, comme toutes les gangrènes, pour funeste résultat de produire des cicatrices indélébiles.

Il me reste maintenant à parler de la dernière forme de gangrène que j'ai désignée. Je lui consacrerai le commencement de l'article suivant.
